

Maxillae normal, like in the female.

Legs (Fig. 16). Legs I and II: like in the female, except that the ventral triangular outgrowths of the tibiae are enormously developed, narrow, curve, and simulate thorns. Legs III: enormously developed, gradually tapering distalward. Trochanter with long ventral distal and external hair, reaching the tarsus. Genu with dorsal distal and internal hair reaching the middle of the tarsus. Tibia with dorsal distal external hair extending beyond the empodium, and a ventral distal external long hair, as long as the leg itself. Tarsus with a dorsal proximal internal short and fine hair, a dorsal distal internal much shorter ditto, two ventral thorns, a proximal one and a middle one, and a distal fine and short hair. Legs IV: half as long as legs III, gradually tapering distalward. Tibia with dorsal distal median short and fine hair, and with ventral central thorn. Tarsus only with ventral central thorn.

Habitat in the quills of *Pavo cristatus*.

Patria. The geographical distribution probably is the same as that of the bird.

Found by Prof. Dr. A. Heller at Kiel.

Types in collection Oudemans.

Neue Arten der Gattung *Hemisphaerota* Spaeth. (Col., Cassidae).

Von Dr. Franz Spaeth, Wien.

Hemisphaerota crassicornis nov. spec.

Ovato-subquadrata, convexa, minus nitida, nigrocoerulea, antennis, ore, pedibus abdomineque ferrugineis, prosterno et pectore nigris; prothorax antice utrinque anguste flavomarginatus, disco inaequali basi utrinque impresso, medio elevato, sparsim, lateribus profundius crebriusque punctatis; elytra subparallela, humeris dente parvo, disco profunde punctato-striato, tricostato; antennae sat breves, crassae.

Long.: 4,5 mm, lat. 3,5 mm. — Paraguay.

Tief schwarzblau oder dunkelblau, der Mund, die Mundteile, die ganzen Fühler, die Beine samt den Trochantern und der Hinterleib gelbrot, die Brust und das Prosternum schwarz oder pechbraun. Hochgewölbt, mäfsig glänzend, länglich viereckig, fast doppelt so lang als breit, an den Seiten nahezu parallel, hinten breit verrundet. Die Fühler sind sehr dick und reichen nicht ganz bis zu den Schulterecken; die ersten zwei Glieder sind

etwas glänzend, die folgenden matt, dicht goldgelb behaart, das erste und zweite Glied dicker als die folgenden, das zweite um ein Drittel kürzer als das erste, die folgenden schnurförmig, bis zum zehnten wenig, aber gleichmäÙig an Dicke zunehmend, das dritte kürzer und um ein Viertel schlanker als das zweite, das vierte und fünfte nur wenig dicker und länger als das dritte, das sechste etwas stärker verdickt, sowie die folgenden kürzer als breit, das neunte und zehnte fast um die Hälfte kürzer als breit, das elfte zugespitzt. Der Scheitel schwarz, dicht, nicht sehr fein runzlig-punktiert; der Halsschild vorne tief ausgeschnitten, beiderseits mit einem Zähnchen, welches ebenso wie der Rand in seiner Umgebung hellrötlich ist, an den Seiten in sehr starkem und kurzem Bogen bis vor das Schildchen gerundet, ohne Ecken. Die Scheibe in der Mitte zweimal staffelförmig herausgehoben, zuerst vor dem Schildchen durch einen tiefen gabel- oder hufeisenförmigen, einzeln grob punktierten Eindruck, in den der erhabene Mittelteil senkrecht abstürzt, dann durch 2 seichtere, nach vorne schwach divergierende Eindrücke, in denen, sowie am Vorderrande, einige tiefe grobe Punkte stehen; die Mitte ist seicht gerinnt, glatt, die Seiten des Halsschildes sind sehr grob und tief, mäÙig dicht punktiert. Schildchen fast quer, viereckig, hinten ausgerandet und eingedrückt, glatt, glänzend.

Die Flügeldecken sind nur wenig breiter als der Halsschild, an der Basis je zweimal gebuchtet, mäÙig ausgeschnitten; die Schulterecken treten bis zur Längsmittle des Halsschildes vor und haben ein vorstehendes kleines Zähnchen; die Seiten hinter ihnen zuerst kaum erweitert, dann parallel. Die Scheibe ist gleichmäÙig, ohne Spur eines Höckers gewölbt, innen tiefgrubig, auÙen seichter punktiert-gestreift, auÙer den Scutellarkielen, die hinter dem Schildchen zusammenstoÙen, sind der zweite, vierte und sechste Zwischenraum gekielt, der zweite ist mit der Naht und vorher und hinterher mit dem vierten durch Querkiele verbunden, wodurch einige Rautengruben entstehen; der zweite und vierte sind vorne nach auÙen gebogen, der sechste hat nächst der Mitte eine plötzliche kurze Einbuchtung, das Seitendach ist schwach abgesetzt, am Rande aufgebogen, innen durch tiefe Gruben quer gefaltet; die Querbrücke auf den Epipleuren ist schwach entwickelt, nach hinten tiefer abfallend.

Hemisphaerota crassicornis ist der *H. tristis* Boh. (M. I, 95) sehr ähnlich, aber gröÙer, schlanker und an den Seiten etwas weniger parallel; die Oberseite ist dunkler, mehr rein blau, weniger violett; die Brust ist schwarz (bei *H. tristis* gelbrot), die Fühler sind rötlichgelb (bei *H. tristis* auÙen schwärzlich), viel dicker und kürzer, insbesondere das dritte bis sechste Glied; die

Eindrücke auf dem Halsschild sind tiefer, die erhabenen Teile daher höher herausgehoben, gröber, weniger dicht punktiert, der sechste Zwischenraum ist vorne schwächer gekielt und weniger regelmäsig als bei *H. tristis*.

Von *H. intricata* Boh., mit der sie in der Fühlerfärbung übereinstimmt, ist sie durch den viel weniger gerundeten längeren, gestreckten Umriss, den hellen, nicht gekerbten Vorderrand des Halsschildes, schwarze Brust, dickere Fühler verschieden ¹⁾).

Das Deutsche Entomologische National-Museum hat die neue Art in Mehrzahl von Herrn Carl Fiebrig aus Paraguay erhalten. Ich kenne sie auch von Brasilien (Minas, Campos de Diamantina, Faz do Riacho Fundo).

Hemisphaerota nigrina nov. spec.

Breviter ovata, convexa, nitida, nigra, margine antico prothoracis, antennarum basi, ore, pedibus abdomineque flavotestaceis; antennae sat tenues et longae; prothorax disco nitidissimo, sparsim punctato, basi impresso, lateribus crebre profunde punctatis; elytra latitudine vix dimidio longiora, lateribus subparallelis, disco utrinque tricostato, profunde punctatostriato.

Long.: 3—3³/₄ mm, lat.: 2,8—3 mm. — Coll. Spaeth: Bolivia, Cochabamba (Germain), 2 exempl. ex coll. Donckier.

Kurz eiförmig, hochgewölbt, oberseits glänzend, schwarz, nur der Vorderrand des Halsschildes beiderseits rötlichgelb gesäumt, die Fühler mit Ausnahme der 3—4 letzten Glieder, der Mund, die Beine und der Hinterleib rötlichgelb, die Brust und das Prosternum schwarz. Die Fühler zart, langgestreckt, über die Schulterecken hinausreichend, das erste und zweite Glied zwar doppelt so dick als die folgenden, aber doch schlank, das zweite fast dreimal so lang als dick, das dritte halb so dick als das zweite und nur halb so lang, die folgenden wenig länger, vom sechsten an zur Keule verdickt, aber auch diese schlank, so daß das neunte und zehnte Glied nur wenig dicker als das zweite

¹⁾ Boheman hat bei der Beschreibung der beiden Arten *Porphyraspis tristis* und *intricata* (Mon. I, 95) einen noch der Aufklärung bedürftigen Schreibfehler gemacht; er gibt für *P. tristis* das Längenmaß mit 5 mm, für *intricata* mit 3³/₄ mm an, sagt aber in der Beschreibung von *P. tristis*, daß sie etwas kleiner sei als *intricata*, während er von dieser wiederum sagt: magnitudo *P. costipennis*, welch letztere 4—4¹/₂ mm lang ist. Ich glaube keinen Irrtum zu begehen, wenn ich auf *H. tristis* jene kleine Art beziehe, die besonders bei Bahia vorkommt und dort von Lacerda zahlreich gesammelt wurde und auf die die Beschreibung von *tristis* mit der einzigen Ausnahme paßt, daß sie nur 4 mm lang und 3¹/₄ mm breit ist.

Glied und nicht dicker als lang sind. Halsschild an den Seiten in schnellem Bogen ohne Bildung von Ecken gerundet, auf der Scheibe stark glänzend, an den Seiten matt, grob chagriniert, die Scheibe fast eben, nur vor dem Schildchen mit je einem seichten divergierenden Schrägeindruck, der den davorliegenden Mittelteil schwach heraushebt, mit einzelnen zerstreuten groben, mäfsig tiefen Punkten, die Seiten viel gröber und tiefer punktiert, schwach blaumetallisch schimmernd. Flügeldecken an der Basis mäfsig ausgeschnitten mit bis zur Mitte des Halsschildes vortretenden, an der Spitze verrundeten, nicht zähnenförmigen Schulterecken, die Seiten hinter diesen kaum erweitert, dann fast parallel, an der Spitze breit verrundet; die Scheibe hoch, gleichmäfsig gewölbt, tief punktiert-gestreift, der Suturalstreif und der zweite, vierte und sechste Zwischenraum gekielt, der zweite an der Höckerstelle mit der Naht verbunden, alle Kiele in der Mitte nach aufsen gebogen, die inneren an der Basis mit den gegenüberliegenden nicht divergierend, der auf dem sechsten Zwischenraum hinter der Mitte mit einer plötzlichen tiefen Einbuchtung. Das Seitendach quer gerieft, schmal abgesetzt und gerandet; auf den Epipleuren ist der Querkiel schräg, mäfsig scharf, nach hinten viel tiefer abfallend.

Der *H. tristis* B. sehr ähnlich, mit ihr in Gröfse und Form fast übereinstimmend, aber schlanker, oberseits tief schwarz ohne blauen Schimmer der Flügeldecken, der Vorderrand des Halsschildes gelb gesäumt, die Brust schwarz (bei *H. tristis* gelb und nur das Prosternum schwarz), die Fühler viel schlanker und länger, besonders das dritte bis sechste Glied, die Scheibe des Halsschildes viel glänzender, eben, viel zerstreuter punktiert. Von *H. crassicornis* m. durch geringere Gröfse, ganz andere Fühlerbildung und die Skulptur des Halsschildes verschieden.

Hemisphaerota laevicollis nov. spec.

Ovalis, convexa, nitida, supra obscure coerulea, subtus rufotestacea, antennarum articulis 4-5 ultimis nigris; prothorax disco laevi, nitido basi triangulariter impresso, lateribus profunde punctatis; elytra basi emarginata, humeris prominentibus, subacutis, lateribus sat ampliatis, medio latissimis, disco profunde regulariter punctato-striato, utrinque tricostrata, carinis antice extus curvatis, carina prima sutura tantum, nec carina 2a coniuncta; protecto transversim plicato.

Long.: 4,5 mm, lat.: 3,7 mm. — Coll. Spaeth: Columbia, San Antonio 2200 m.

Hochgewölbt glänzend, oben dunkelblau nur die Eckzähnen des Halsschild-Ausschnittes rötlichgelb, unten ganz rötlichgelb,

die Fühler bis zum siebenten Gliede rötlich, dann schwärzlich. Von eiförmigem Umriss an den Seiten ziemlich stark erweitert mit der größten Breite in der Mitte der Flügeldecken. Die Fühler sind schlank und überragen beträchtlich die Schulterecken; das erste und zweite Glied sind dick, das zweite nicht ganz um die Hälfte länger als breit, das dritte bis sechste Glied viel dünner, sehr schlank, das dritte kürzer als das zweite, das vierte und sechste so lang als das dritte, das fünfte um die Hälfte länger; das siebente bis zehnte bilden eine schlanke Keule, das siebente ist länger als breit, die folgenden so lang als breit. Der Halsschild kragenförmig, ober dem Kopfe tief ausgeschnitten, daneben ein rötlichgelbes Zähnen, die Seiten sind chagriniert, grob und tief punktiert, die Scheibe ist bis auf einige vereinzelte Punkte am Vorderrand ganz glatt und hat je einen schrägen Eindruck vor dem Schildchen; letzteres ist an der Basis und den Seiten ausgeschnitten, hinten abgestutzt. Die Flügeldecken sind mehr als zweimal so lang als breit, haben die Basis tief ausgeschnitten, die Schulterecken treten nach vorne ziemlich spitzig vor, sind aber am äußersten Ende verrundet; die Seiten sind in weitem Bogen bis zur Mitte erweitert, dann ebenso verengt. Die Scheibe ist gleichmäßig gewölbt und hat tiefe regelmäßige Punktstreifen und, außer einer kurzen Scutellarrippe, den zweiten, vierten und sechsten Zwischenraum gekielt; da die erste und zweite Punktreihe rückwärts zusammenfließen, sieht es aus, als ob hinter der Höckerstelle der erste, dritte und fünfte Zwischenraum gekielt wären. Die erste Rippe ist nächst der Höckerstelle durch eine schräg nach vorne laufende kurze Querrippe mit der Naht verbunden und von da an zuerst schwach nach außen gebogen, dann wieder parallel bis zur Basis; die zweite und dritte sind ohne Bildung scharfer Ecken im vorderen Teil ebenfalls nach außen gebogen, die zweite in der ganzen Länge, die dritte nur hinten deutlich herausgehoben; bei den folgenden Punktstreifen werden die Zwischenräume allmählich undeutlicher. Das Seitendach ist steil geneigt, schmal aufgebogen gerandet, oberseits tief quer gefaltet, unterseits mit niedriger Querbrücke.

Die Art ist an der ovalen, langgestreckten seitlich stark erweiterten Gestalt, der glatten Scheibe des Halsschildes und der Bildung der Rippen auf den Flügeldecken, insbesondere dem Mangel von Querrippen zwischen dem ersten und zweiten Längskiel, dann den regelmäßigen, tiefen Punktstreifen zwischen den Kielen leicht kenntlich.

Von Herrn Fafsl im Oktober 1908 in 2 Stücken in den West-Kordilleren von Kolumbien erbeutet.

Hemisphaerota puerula nov. spec.

Ovata, convexa, subnitida, supra aeruginosa, dente parvo prothoracis, antennis, palpis, abdomine pedibusque ferrugineis, pectore, prosterno et ore piceis; antennae (♂) sat vel (♀) minus longae; prothorax disco sat profunde, minus crebre, lateribus parum crebrius et profundius punctatus; elytra prothorace latiora et plus duplo longiora, humeris prominentibus angulatis, lateribus parum ampliatis, disco profunde subregulariter punctato, interstitio 2^o, 4^o et 6^o perparum elevato-costatis; protecto declivi, transversim plicato.

Long.: 4,5 mm, lat.: 4 mm. — Coll. Spaeth: Brasilia (♂ ♀ ex coll. Donekier).

Eiförmig, um ein Drittel länger als breit, hochgewölbt, oberseits glänzend erzgrün mit etwas bläulichem Schimmer, die Zähnen an den Ecken des Halsschild-Ausschnittes, die ganzen Fühler, Abdomen, Beine und Taster hellrötlich, Brust, Prosternum und Unterseite des Kopfes pechbraun. Die Fühler sind beim ♂ länger als beim ♀ und überragen die Halsschild- und Schulterecken; das erste und zweite Glied sehr dick, das dritte bis fünfte zwar um ein Drittel schlanker, aber im Verhältnis zu anderen Arten der Gattung noch dick, das dritte um die Hälfte kürzer als das zweite, das vierte und fünfte etwas länger als das dritte, vom sechsten an werden die Glieder so dick wie die ersten zwei, das sechste bis zehnte um die Hälfte länger als breit, das elfte lang zugespitzt; beim ♀ sind das sechste bis zehnte Glied nicht länger als breit, die Fühler daher kürzer und reichen nur bis zu den Hinterecken des Halsschildes. Der Scheitel ist zerstreut eingestochen punktiert; der Halsschild vorne tief ausgeschnitten, beiderseits mit einem feinen Zahnchen, dann bogenförmig stark erweitert, ohne Seitenecken, die Scheibe stärker glänzend als der übrige Teil, an der Basis mit einem hufeisenförmigen, grob, nicht tief punktierten Eindruck, davor wulstig gewölbt, der gewölbte Teil selbst wieder an den Seiten mit je einem seichten und weiter vorne in der Mitte mit einem ganz flachen, einzeln punktierten Eindruck; ober dem Kopfe ist die Scheibe beiderseits wenig dicht, ziemlich grob punktiert; die Seitenteile des Halsschildes sind zwar viel dichter und gröber, aber beides weniger als bei den meisten anderen Arten der Gattung punktiert. Die Flügeldecken sind um ein Viertel breiter als der Halsschild und um die Hälfte länger als breit, an der Basis tief ausgeschnitten, so daß die ziemlich scharfwinkligen Schulterecken nach vorne weit vortreten, an den Seiten schwach erweitert, hinten breit verrundet, oberseits gleichmäßig, ohne Höcker gewölbt; die Scheibe ist grob, innen wenig regelmäÙig punktiert-gestreift, der zweite, vierte und sechste

Zwischenraum sind stärker erhaben, sehr schwach gekielt, der zweite vor der Mitte durch eine Querrippe mit der Naht und durch eine andere undeutliche Querrippe mit dem vierten Zwischenraume verbunden, beide Zwischenräume sind vorne nach aufsen gebogen; die Rippe des sechsten Zwischenraumes ist vorne undeutlich und hat hinter der Mitte plötzlich eine kurze Buchtung nach innen. Das Seitendach ist steil geneigt, schmal abgesetzt, quergefaltet, der Querkiel der Epipleuren ist niedrig, aber sehr scharf und schmal.

An der länglichen, gestreckten Gestalt, der Fühlerbildung und den sehr schwach entwickelten Rippen kenntlich.

Hemisphaerota robusta nov. spec.

Rotundata, valde convexa, nitida, rufa, vertice, prothorace (margine antico anguste testaceomarginato excepto), scutello elytrisque coeruleis, antennis rufotestaceis; prothorax angulis obtuse rotundatis, disco laevi, antice hic illic sparsissime, lateribus profunde et crebre punctatus; elytra fere aequalia, breviter subgibbosa, crebre punctatostrata, interstitiis angustis, convexis, interius subcostatis, secundo magis elevato, per callum laevem nitidum gibbo conuncto, protecto transversim plicato, magis declivi, marginato; epipleurae toro transverso fere obsoleto.

Long.: 5,3 mm, lat.: 4,7 mm. — Coll. Spaeth: Columbia, Carmen.

Fühler rötlichgelb, Kopf mit Ausnahme des Scheitels, sowie die Unterseite mit den Beinen rötlich, Scheitel, Halsschild, Schildchen und Flügeldecken blauviolett, der Vorderrand des Halsschildes beiderseits des Kopfausschnittes schmal rötlichgelb gesäumt.

Der ebenfalls aus Kolumbien stammenden *H. valida* m. (Verh. z. b. G. 1901, 337) sehr ähnlich und nahe verwandt, aber durch folgende Merkmale sicher zu unterscheiden: kleiner, vorne und rückwärts schneller zugerundet, daher mehr kreisförmig. Der Halsschild ebenfalls kragenförmig, aber schmaler; die Vorderecken sind abgestumpft verrundet, etwas stumpfer als rechtwinklig, weniger scharf und spitz als bei *H. valida* m., stärker verrundet; bei *H. valida* sind sie rechtwinklig oder sogar eher spitzwinklig; der Vorderrand, der bei *H. valida* der übrigen Oberseite gleichfarbig ist, ist bei *H. robusta* schmal rötlichgelb, der vordere Teil der Scheibenmitte ist fast glatt, nur sehr vereinzelt punktiert, bei *H. valida*, wenn auch noch immer vereinzelt und zerstreut, so doch dichter, ebenso sind die groben Punkte an den Seiten bei *H. valida* noch größer. Die Schulterecken sind bei *H. valida* etwas weniger vorgezogen, mehr gegen innen gerichtet, die Rundung der Seiten der Flügeldecken ist stärker, der bei beiden Arten

wenig hervortretende gemeinsame Höcker ist bei *H. robusta* noch niedriger und tritt kaum aus dem Profil heraus. Die Punktstreifen sind weniger tief und grob, die ersten Zwischenräume nur undeutlich, die folgenden fast gar nicht, alle viel schwächer gekielt als bei *H. valida*; der zweite Punktstreif ist von der Basis bis hinter die Mitte stärker hervorgehoben als die übrigen und mit der Naht am Höcker durch einen niedrigen Querkiel verbunden; im äusseren Teil der Scheibe verbinden sich wie bei *H. valida* die Zwischenräume zu Querriefen. Das Seitendach ist etwas schmaler, weniger dick gerandet wie bei *H. valida*, quergefaltet; die Grube vor der Mitte ist seichter; auf der Unterseite ist an Stelle der bei *H. valida* auffällig schräg nach hinten und aufsen gerichteten scharfen Leiste, die hinten in eine tiefe Grube abfällt, nur ein querer, nicht schräg verlaufender, flacher Wulst vorhanden, der nach vorne und hinten ziemlich gleichmässig seicht abfällt. Die Unterseite ist gesättigter rötlich als von *H. valida*. Die Fühler sind jenen von *H. valida* ähnlich, sie überragen schwach die Hinterecken, das erste und zweite Glied sind dick, das dritte viel dünner, kurz, kaum halb so lang als das zweite, das vierte bis sechste viel länger als das dritte und länger als breit, das siebente bis zehnte allmählich zu einer Keule verdickt, deren äussere Glieder kürzer als breit sind.

Von Herrn Fafsl in den West-Kordilleren von Kolumbien in Mehrzahl im Oktober 1908 gefangen.

Einige neue *Tetrapedia* - Arten. (Hym.)

Von Dr. H. Friese, Schwerin i. M.

Im Anschluss an meine Monographie ¹⁾ dieser rein neotropischen Bienengattung möchte ich im folgenden einige sehr auffallende Arten, die auch die grösste (*T. gigantea* L. 12 mm) Art der Gattung enthalten, bekannt machen. Die Gattung *Lagobata* Sm. (1861) mit der Art *diligens* erweist sich als zu *Tetrapedia* gehörig, sie fällt durch ihre Grösse wie gelb gefärbtes Chitin auf, eine Eigenschaft, die sie mit verschiedenen in den letzten Jahren bekannt gewordenen Arten teilt.

1. *Tetrapedia duckei* n. sp. ♂ ♀.

Der *T. globulosa* verwandt, aber gröfser, Segmente mit breiten, braunen Randbinden.

¹⁾ Vergl. Monogr. d. Bienengattungen *Exomalopsis*, *Ptilothrix*, *Melitoma* und *Tetrapedia*, in Ann. Naturalist. Hofmuseum Wien, vol. XIV, p. 247—304.